Übersicht der myrmecophilen Paederinengattung Myrmecosaurus Wasm. (Staphylinidae).

(231. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen.)

Von E. Wasmann S. J.

(Mit einer photographischen Abbildung im Text.)

1908 beschrieb Nils Holmgren im Zoologischen Anzeiger XXXIII, Nr. 11 [1]), S. 344 ff. unter dem Namen *Echiaster myrmecophilus* die erste Art dieser Gattung aus Bolivia. Die einzige Type überließ er mir freundlichst für meine Sammlung samt der Wirtsameise, *Solenopsis Gayi* Spin. [2]). 1909 gründete ich dann auf *Echiaster myrmecophilus* die neue Gattung *Myrmecosaurus* im Zoologischen Anzeiger XXXIV, Nr. 24/25, S. 766—768 [3]) und beschrieb daselbst auch eine zweite Art aus Südbrasilien als *M. solenopsidis*. J. P. Schmalz fand sie zahlreich in den Nestern von *Sol. geminata* subspec. *saevissima*, hauptsächlich bei der var. *picea* Wasm. (Nr. **226**, S. 72/73), auch Larven verschiedener Größenstadien. 1917 erhielt ich von C. Bruch aus La Plata in Argentinien ein Exemplar von „*Myrmecoscopaeus Gallardoi* Brèthes" aus Nestern von *Sol. saevissima* var. *Richteri* For. Ich erkannte sofort die Identität der Gattung mit *Myrmecosaurus*, identifizierte die Art jedoch irrtümlich mit meinem *M. solenopsidis* (Nr. **226**, S. 73), da das übersandte Exemplar nicht tadellos erhalten war. Auf den Irrtum wurde ich erst aufmerksam, als Bruch mir 1918 zwei Exemplare eines anderen *Myrmecosaurus* (mit einer jungen Larve) sandte, die er in einer anderen Provinz von Argentinien (Córdoba) bei einer anderen Varietät von *Sol. saevissima* (var. *MacDonaghi* Santschi) [4]) häufig gefunden hatte. Die Ansicht, welche er in seinen Briefen (vom 26. II. und 1. IV. 1918) aussprach, daß es sich um eine neue Art handle, ist richtig; ich wollte sie beschreiben, erfahre aber aus dem letzten Briefe, daß Bruch sie selber beschreiben will, weshalb ich sie in der folgenden Tabelle zur Wahrung der Priorität mit dem Namen bezeichne, den Bruch ihr geben wird. Zutreffend erwies sich auch seine Vermutung, daß *M. Gallardoi* Brèth. nicht mit *solenopsidis* Wasm. identisch sei. Ein nochmaliger sorgfältiger Vergleich des ganzen mir vorliegenden Materials ergab, daß wir tatsächlich vier gut unterschiedene Arten dieser Gattung bisher

---

[1]) Über einige myrmecophile Insekten aus Bolivia und Peru, S. 338—349.

[2]) Nicht *saevissima* var. *picea* Wasm., wie ich in meiner Arbeit Nr. **226** (Ent. Blätter, 1918, Heft 1—3), S. 73 angab. Vereinzelte kleine Arbeiterinnen dieser nahe verwandten Ameisen sind nur sehr schwer zu unterscheiden. Ich verglich sie jetzt mit den von Forel als *Solenopsis geminata* subspec. *Gayi* Spin. erhaltenen Exemplaren in meiner Sammlung. Auch im Katalog der Formiciden von Dalla Torre 1893 ist *Gayi* als Rasse von *geminata* aufgeführt. Wheeler 1915 betrachtet sie dagegen als eigene Art der *geminata*-Gruppe.

[3]) *Myrmecosaurus*, ein neues myrmecophiles Staphylinidengenus (Nr. **171** meiner Arbeiten).

[4]) Dieselbe ist nach den von Bruch erhaltenen Exemplaren der ☿☿ viel heller gefärbt, der größte Teil des Kopfes und des Hinterleibes hellgelb.

haben, die bei verschiedenen Rassen und Varietäten der *Solenopsis geminata* F. leben; vielleicht werden noch mehr Arten entdeckt werden. Hoffentlich bringen die eifrigen Forschungen von C. Bruch bald auch eingehendere Auskunft über die näheren Beziehungen dieser interessanten Gäste zu ihren Wirten. Holmgren (1908, S. 345) berichtet, daß *M. myrmecophilus* „von den Ameisen freundlich behandelt und gefüttert" wurde. Morphologisch zeigt *Myrmecosaurus* zwar durch die Kielung des Vorderkörpers und namentlich durch die doppelt gekielten Kopfseiten einen ausgesprochenen Trutztypus. Auf Grund desselben konnte sich jedoch auch ein innigeres, symphiles Verhältnis dieser Käfer zu den Ameisen entwickeln.


Abb. 1. *Myrmecosaurus solenopsidis* Wasm. (14 : 1).

Ich ergänze hier erst die Gattungscharakteristik von *Myrmecosaurus* Wasm. (1909, S. 766). (Vgl. Fig. 1.)

Mit *Echiaster* Er. verwandt, durch den flachgedrückten, seitlich scharf gekielten Vorderkörper, den viereckigen Kopf mit rechtwinklig vortretenden Hinterecken, das kürzere, ovale Halsschild, die Längskiele auf der Scheibe von Kopf und Halsschild und den gekielten Seitenrand der Flügeldecken verschieden. Der eckige Hinterkopf und die Kielung des Vorderkörpers machen ihn zu einem „Ameisensaurier" (*Myrmecosaurus*).

Oberlippe 4zähnig (Fig. 1), die Zähne untereinander gleich groß. Zunge[1]) länger als bei *Echiaster*, vorne ausgerandet und beborstet; die Nebenzungen nicht länger als die Zunge. Lippentaster 3gliedrig, das 3. Glied sehr schmal, nadelförmig, nur halb so lang wie das zweite. Oberkiefer mit zwei spitzen Zähnen, von denen der größere im vorderen Drittel, der kleinere in der Mitte steht. Unterkieferladen kurz, stark beborstet. Kiefertaster kräftig, das 3. Glied sehr lang und stark verdickt, das 4. sehr klein, pfriemenförmig. (Die kräftig entwickelten Kiefertaster dienen vielleicht zur Aufforderung zur Fütterung durch die Wirte, ähnlich wie bei physogastren termitophilen Aleocharinen.)

Fühler kurz, gerade, höchstens um die Hälfte länger als der Kopf, gegen die Spitze kaum verdickt, unter dem vortretenden Seitenrand

[1]) Bezüglich der Form der Unterlippe, Kiefertaster und Oberkiefer verweise ich auf die Abbildungen Fig. 1—3 auf S. 766 der Arbeit von 1909.

der Stirn eingefügt; das 11. Glied ist klein, kurz kegelförmig, wenig länger als breit, das 1. Glied kurz walzenförmig, nur schwach verdickt. Augen klein bis sehr klein, vor der Mitte des Kopfes in einer Seitenrandfurche gelegen. Kopf vor den Augen seitlich eingeschnürt, hinter der Einschnürung viereckig bis quer rechteckig, mit scharf vortretenden rechtwinkligen Hinterecken und geradem Hinterrande. Die Seitenränder des hinteren Kopfteiles sind scharf doppelt gekielt, zwischen dem oberen und dem unteren Längskiele mit einer tiefen Längsfurche, an deren Ende die Augen liegen; außerdem stehen zwei meist minder scharfe Längskiele auf der Mitte des Kopfes. Halsschild oval, nach vorn stärker verengt, mit scharfgekieltem Seitenrand und drei Längskielen auf der Scheibe, deren mittlerer hinten verbreitert ist. Flügeldecken viel länger und breiter als das Halsschild, mit scharfgekieltem Seitenrand, mit oder ohne Längskiele auf der Scheibe. Hinterleib lang kegelförmig, flach gewölbt, erhaben gerandet. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sehr dicht gekörnt, glanzlos; Hinterleib mit Ausnahme der gröber punktierten Basis sehr dicht und fein punktiert, durch sehr kurze, anliegende, gelbe Behaarung schwach seidenartig goldschimmernd. Hüften sämtlich genähert. Beine schmal und ziemlich kurz; die Tarsen kurz, fast nur halb so lang wie die Schienen, Glied 2—4 quer, das 4. Glied nicht zweilappig. Färbung gelbbraun bis schwarzbraun, meist rotbraun. Länge 4—5 mm.

Übersicht der Arten.

a Flügeldecken außer dem Randkiel noch mit je zwei hohen Längskielen und je drei tiefen Längsfurchen, deren äußerste am breitesten ist. Längskiele der Scheibe von Kopf und Halsschild hoch und stark, durch tiefe Furchen getrennt. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sehr rauh gekörnt. Fühler reichlich um die Hälfte länger als der Kopf, das 3. bis 4. Glied doppelt so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer, aber sämtlich etwas länger als breit. Hinterer Kopfteil so lang wie breit. (Flügeldecken so lang wie breit, mit fast geraden Seiten. Augen klein aber gewölbt.) Färbung dunkler, pechbraun. Länge 5 mm. — Bei *Solenopsis saevissima* Sm. var. *Richteri* For. La Plata (Prov. Buenos Aires), Argentinien. C. Bruch!

1. *Myrmecosaurus Gallardoi* Brèthes (*Myrmecoscopaeus Gallardoi*) 1915[2]).

a′ Flügeldecken flach, ohne Längskiele und ohne Längsfurchen auf der Scheibe. Längskiele der Scheibe von Kopf und Halsschild schwächer und niedriger. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sehr fein gekörnt. Fühler höchstens um ⅓ länger als der Kopf.

---

[2]) Die Originalbeschreibung, die wahrscheinlich in der Rivista Chilena d. Hist. Nat. erschienen ist, war mir bisher nicht zugänglich. Ich gebe die Beschreibung nach dem von Bruch übersandten Exemplar.

Hinterer Kopfteil wenigstens etwas breiter als lang, Färbung heller, rotbraun oder gelbbraun bis pechbraun. Länge 4—4,5 mm b

b Flügeldecken so lang wie breit, mit fast parallelen Seiten und schmal abgesetztem Seitenrand. Hinterer Kopfteil nur wenig breiter als lang c

b′ Flügeldecken um die Hälfte breiter als lang, mit nach hinten bogenförmig erweiterten Seiten und breit abgesetztem Seitenrand. Hinterer Kopfteil um die Hälfte breiter als lang . . . d

c Hinterer Kopfteil vollkommen parallel. Der obere Seitenkiel des Kopfes mit dem unteren parallel. Augen sehr klein und flach, mit wenigen Fazetten. Fühler um $1/3$ länger als der Kopf, das 3. und 4. Glied etwas länger als breit, die folgenden so lang wie breit. Halsschild deutlich länger als breit. Hell rotbraun oder gelbbraun bis braun. — Bei *Solenopsis saevissima* Sm. var. *picea* Wasm., Joinville (S. Catarina), Südbrasilien. J. P. Schmalz! . . 2. *Myrmecosaurus solenopsidis* Wasm. 1909 (Fig. 1, Vergr. 14fach).

c′ Hinterer Kopfteil gegen die Basis deutlich verbreitert. Der obere Seitenkiel des Kopfes (bei seitlicher Ansicht) gebogen. Augen etwas größer, gewölbt, mit zahlreichen Fazetten. Fühler kaum länger als der Kopf, das 3. Glied nicht länger als breit, die folgenden (bis zum 10.) schwach quer. Halsschild nur so lang wie breit. Dunkel pechbraun. — Bei *Solenopsis Gayi* Spin., Mojos, Bolivia, N. Holmgren!

3. *Myrmecosaurus myrmecophilus* Holmgr. (*Echiaster myrmecophilus*) 1908.

d Hinterkopf gegen die Basis schwach verbreitert. Augen sehr klein, aber etwas gewölbt. Fühler um $1/3$ länger als der Kopf, das 3. Glied deutlich länger als breit, das 4. bis 7. so lang wie breit, das 8. bis 10. schwach quer. Halsschild kaum so lang wie breit. Kiele der Scheibe von Kopf und Halsschild höher als bei den zwei vorigen Arten, aber niedriger als bei *Gallardoi*. Die Mitte des Körpers stärker verbreitert als bei den drei vorigen. Rotbraun. — Bei *Solenopsis saevissima* Sm. var. *Mac Donaghi* Santschi; Alta Gracia (Prov. Córdoba) Argentinien, C. Bruch!

4. *Myrmecosaurus vagans* Bruch nov. spec.

Larven von *M. solenopsidis* in verschiedenen Größenstadien liegen mir schon seit 1909 von J. P. Schmalz, zugleich mit den Imagines gefunden, vor. Sie sind sehr dicht und lang beborstet, weiß (jung) bis gelblich (älter), haben einen sehr großen, bei den größeren Larven querelliptischen Kopf ($1\frac{1}{2}$mal so breit wie der Thorax) und lange, zweigliedrige, mit langen Borsten besetzte Cerci, die bei den jüngeren Larven relativ viel länger sind. Augenpunkte klein. Fühler ziemlich lang, dreigliedrig, mit lang walzenförmigem 2. Gliede. Kiefertaster sehr schlank, mit sehr langem und dünnem, nadelförmigem Endglied. Beine lang und dünn. Der Clypeus der Larven ist vierzähnig

und gleicht hierin der Oberlippe der Imago; die mittleren Zähne sind jedoch bei der Larve größer als die seitlichen. — Auch C. Bruch hat Larven von dem *Myrmecosaurus vagans* Bruch gefunden, die er wahrscheinlich näher beschreiben wird.

Nachtrag zu meiner Arbeit Nr. 226 (*Solenopsis saevissima* und ihre Gäste, Entom. Blätt., 1918, Heft 1—3, S. 69—76).

In einer seither erschienenen Mitteilung „Nuevas capturas de Insectos mirmecófilos" (Physis, III, 1917, S. 458—465) erwähnt Bruch noch folgende, von ihm hauptsächlich bei La Plata gefundene Gäste von *Sol. saevissima* Sm., die ich zur Ergänzung meiner Liste hier anführe:

Carabidae: 3 Arten, sehr klein, noch unbestimmt. — *Staphylinidae: Echiaster bonariensis* Bernh. und *depressus* Sol., *Acalophaena* nov. spec., *Myrmedonia* (3 Arten)[1], *Tropidera Jenseni* Bernh. — *Pselaphidae*: *Metopioxys Gallardoi* Bruch nov. spec. (mit Beschreibung und Abbildung), *Eurhexius Putzeysi* Schauf.[2], *Pselaphomorphus Bruchi* Raffr., *Ctenisis fasciculata* Raffr. — *Scydmaenidae*: mehrere Arten, noch unbestimmt. — *Anthicidae: Formicilla Bruchi* Pic und *leporina* Laf. — *Hymenoptera, Bethylidae*: *Pseudisobrachium Merklei* Bruch nov. spec. (mit Beschreibung und Abbildung), *Ecitopria attaphila* und *platensis* Bruch[3]).

Aus meiner Sammlung sind noch die folgenden, wohl nur zufälligen Gäste von *Solenopsis saevissima* Sm. var. *picea* Wasm. aus Brasilien nachzutragen:

Staphylinidae (von Fauvel bestimmt): *Atheta* (*Heterophaena*) *palliditarsis* Lynch, Sao Leopoldo (Rio Gr. d. Sul), A. Schupp! *Somoleptus angusticollis* Fauv., Colonia alpina (Rio d. Jan.), A. Göldi! *Astenus* (*Sunius*) *picturatus* Fauv. var., Colonia alpina, A. Göldi! *Scopaeus* sp., Colonia alpina, A. Göldi! *Lathrobium* sp. (prope *nanum* Sharp), Sao Leopoldo, A. Schupp! — *Histeridae* (von Joh. Schmidt bestimmt); *Phelister rufinotus* Mars., Sao Leopoldo, A. Schupp!

---

[1]) Eine derselben ist die in Nr. 226, S. 72 oben (Nr. 7) als *Myrmedonia* nov. spec. angeführte Art, deren Unterscheidungsmerkmale ich dort gab, ohne sie zu benennen, weil ich glaubte, daß Bruch sie beschreiben wolle. Ich nenne diese Art daher jetzt **Myrmedonia Bruchiana.**

[2]) Diese Art ist von mir in Nr. 226, S. 74 oben (Nr. 3) als *Anarmodius* spec. angeführt. Sie gehört jedoch, wie ich jetzt aus Raffray 1908 (Genera Ins. 64, S. 115 u. 126) sehe, zu *Eurhexius* Sharp und ist von Bruch wohl richtig bestimmt.

[3]) Diese beiden *Ecitopria* fand Bruch früher auch bei *Acromyrmex Lundi* Guér.